



| Ders Adı  | Kodu  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---|---|---------|----------|------|---------|
| Nesne Yönelimli Programlama ile Uygulama Geliştirme | BLP234  | 2       | 3 + 1    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm   | Bilgisayar Programcılığı - Ön Lisans (Örgün Öğretim)  |         |          |      |         |
| Amaç  | Nesnel tasarımın temel prensiplerini öğretmek   |         |          |      |         |
| Ders İçeriği  | Nesneye yönelik programlama kavramları, Tümlleştirilmiş modelleme dili (Unified Modeling Language-UML) kullanarak nesnel program tasarımı, Sınıf tasarımı, Applet, Kalıntı (miras), Çok biçimlilik, Arayüz ve soyut sınıflar, Tasarım örüntüleri, Çerçeve programları, Uygulama programlama arayüzleri (API). |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları                                     | David D. Riley, "The Object of Java", Addison Wesley,2002,<br>Cay Horstmann, "Object-Oriented Design and Patterns", 2nd Edition, 450 pages, Wiley, ISBN: 0-471-74487-5,<br>David J. Barnes, "Object-Oriented Programming with Java", Prentice Hall, 2000  |         |          |      |         |

| Hafta | Konu  |
|-------|---|
| 1     | Nesneye yönelik programlamaya giriş: Nesne tabanlı düşünme, tarihçesi ve tasarım                          |
| 2     | Nesne tabanlı programlama:özellikler, metodlar, olaylar.Kontrol ifadeleri. Döngüler ve Diziler            |
| 3     | Nesne ve Sınıf tasarımı , UML Notasyonu ( Sınıf diyagramları,Nesne Diyagramları ve Aktivite diyagramları) |
| 4     | Arayüz türü ve Çok biçimlilik   |
| 5     | Örüntüler ve grafik arayüz (GUI) programlama  |
| 6     | Örüntüler ve grafik arayüz (GUI) programlama  |
| 7     | Kalıt ve soyut sınıflar   |
| 8     | Vize Sınavı   |
| 9     | Java Object Modeli  |
| 10    | Thread programlama  |
| 11    | Diğer tasarım örüntüleri  |
| 12    | OOP Uygulamaları  |
| 13    | OOP uygulamaları  |
| 14    | OOP uygulamaları  |

| Ders İş Yüğü  | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar    | Süresi (Saat) | Sayısı |
|---|------------------------------------|---------------|--------|
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması | Laboratuvar                        | 1             | 14     |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim                 | Sınıf Dışı Çalışma                 | 4             | 13     |
| Dinleme ve anlamlandırma  | Ders                               | 3             | 14     |
| Ara Sınav 1   |                                    | 10            | 1      |
| Final   |                                    | 10            | 1      |
|   | <b>Ders İş Yüğü:</b>               | 384           |        |
|   | <b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b> | 15,06         |        |

| Program Çıktıları   |
|---|
| 1 -Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.  |
| 2 Bilgisayar programcılığının gerektirdiği analitik düşünme yeteneğini kazanmalı, çalıştığı konularda buna uygun bakış açısı ile program geliştirir.          |
| 3 Bilgisayar Programcılığı alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.                                  |
| 4 -Algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını uygulamalarında kullanabilir.   |
| 5 Bilişim ve/veya bilgisayar bilimleri alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli  |
| 6 Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli  |
| 7 Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli                          |
| 8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli                                       |
| 9 Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli |
| 10 Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı                             |
| 11 Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı                           |
| 12 Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı   |

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı   | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Öğrenciler yeni nesil yazılımları hakkında bilgi edinirler   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Gerçek dünya problemlerinin nesneye dayalı yaklaşımla uygun bir biçimde çözülebilmesi ve çözümün UML gösterimi ile anlatılabilmesi yeteneği kazanırlar | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Kalıtım, çok biçimlilik ve kapsüllemenin temellerini öğrenirler  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |